



GNS 2000

GPS/GLONASS RECEIVER

99 channels MTK
GPS/GLONASS chipset
SBAS/WAAS/EGNOS
MSAS/GAGAN
Logger function

GNS 2000

Bluetooth®

Made for iPod iPhone iPad











GNS 2000

GPS/GLONASS Receiver

Manual

Charge indicator

Bluetooth status

GPS status

GNS 2000

USB power supply jack

on-/off-switch

Made for iPod iPhone iPad





Dear Customer,

thank you for purchasing the GNS 2000. Please read the following information carefully to ensure problem-free and optimal functionality.
The GNS 2000 is a GPS/GLONASS receiver with *Bluetooth* technology. The powerful 99-channel GNSS receiver allows simultaneous reception of GPS and GLONASS signals. The GNS 2000 supports the SBAS System for accuracy improvement, all worldwide standards (WAAS, EGNOS, QZSS, MSAS, GAGAN) are supported. With the GNS 2000 again a highly sensitive B*luetooth* – GPS receiver is available. With its GNSS technology it supplies Apple´s iPod touch 2G, 3G,4G, iPhone 3G, 3GS, 4, 4S, 5 (starting with iPhone OS 3.0.1), iPad, iPad2, iPad3, iPad4, iPad mini as well as Android™ devices (starting with Android 2.3 Gingerbread) and other handhelds (Smart Phones, PDAs, Notebooks) with highly accurate position information.

Safety notices

- Never manipulate or adjust your GPS Navigation System while driving.
- Safeguard the GNS 2000 from moisture; observe the limits on operating and storage temperatures.
- This device contains a Li-Ion battery and should only be operated at temperatures between 0° and 50° C. Do not expose the GNS 2000 to direct sunlight or heat.
- Do not open or modify. Failure to comply will result in the guarantee and warranty becoming void. There are no components inside that can be serviced by the user.
- Only connect the GNS 2000 to the devices and connector types described in these this instructionsmanual.
- Be sure to respect the laws of the country you are in with respect to operation of devices whilst driving.
- Do not operate the GNS 2000 with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the cable forcibly or place a heavy object on it. This will damage the cord and may cause fire or electrical shock.

· Ensure that your GNS 2000 is firmly fixed in your car to avoid damage.

Package contents

· GNS 2000 GPS/GLONASS BT Receiver
· Cigarette-lighter charger device and charger cable
· Suction mount
· This instruction booklet
Should anything be missing, please contact your dealer.

Operating buttons and LEDs

The GNS 2000 has a physical on-/off-switch.
To switch on your GNS 2000, move the switch from left to the right and from right to the left to switch off.



Logger Function

The GNS 2000 provides a logger with a 15 hour internal memory. After 15 hours of independent position data collection the data is overwritten automatically.
To turn on the logger function, please use the switch as follows: Switch the device on and then (within one second) switch it off and on again. The green GPS LED will flash 3 times to confirm that the logger function is activated. During operation the activity of the logger is indicated by the green LED going out briefly every second while a GPS fix is available. To deactivate the logger function, switch off the device as usual.
Using the GNS tool *GNS2000Track* the logged data can be transferred to your computer and saved in NMEA- or KML- (Google™ Earth) format. *GNS2000Track* can be downloaded from our webpage, please pay attention to the listed compatibility information.

Illuminated display

	charging light	Bluetooth status	GPS status
off	normal battery operation	GNS 2000 is off	GNS 2000 is off
on	Charger cable attached,battery fully charged	Bluetooth connection established	GPS position available
blinking	Charger cable attached,battery charging	No Bluetooth connection established	GPS position not (yet) available
fast blinking	Battery almost empty, device switching off in about 10 mins	–	–
flashes 3 times	–	–	Logger is activated
On with short inter-ruptions	–	–	GPS position is available and position data is recorded (logged)

Charging

The GNS 2000 is equipped with a Li-Ion rechargeable battery. Operating times are in excess of 10 hours.
For charging (charging time approx. 3.5 hours) connect the charging cable as supplied to the cigarette-lighter charger device and the GNS 2000. The red indicator light blinks to indicate that the device is charging. You can also use the loading cable to charge the GNS 2000 at PC USB connectors.

Installation and *Bluetooth* mode

Position the GNS 2000 so that it has an unobstructed „view" of the sky. Secure the receiver to avoid slipping. Switch on the GNS 2000. Activate the *Bluetooth* mode in your Apple- / Android device / PDA / PC and initiate a search for the GNS 2000 with your Apple / Android / PDA / Handheld / tablet / PC devices *Bluetooth* manager. This is described in the manual for your device. When you are asked for the PIN to establish the link, enter „0000".
Start your navigation software and select the appropriate interface under the GPS settings if required.
The GNS 2000 can be connected to several Android devices or SPP (serial port profile) devices simultaneously. For Apple (IOS) devices only one exclusive connection at the same time is possible.
Special feature for Apple devices: After the first connection with an Apple device, the connection will be automatically re-established when restarting the GNS 2000.
This automatic connection establishment will be interrupted when you connect your GNS 1000 with another device intermediately.

Operation over car ignition

For fixed and unfixed installation and operation in motor vehicles with 12-24V power supply.
Due to the power management features described below the GNS 2000 is prepared for fixed installation in motor vehicles. If your vehicle is equipped with a cigarette lighter socket which is connected to the car ignition and the GNS 2000 is connected via the included charging adapter and the USB cable, the GNS 2000 will turn on automatically when the car ignition is activated and will shut down automatically 15 minutes after switching off the car ignition (on/off switch of the GNS 2000 has to be in the position "on").

Power management

1. Without external power supply (cable/car ignition off) the GNS 2000 will shut down automatically after 15 minutes without a *Bluetooth* connection to reduce battery consumption
2. The GNS 2000 can be turned on again easily using the on/off switch or by powering the device with an external charging cable.

Reset

For technical reasons the GNS 2000 is not equipped with a RESET switch. If you should experience an unexpected malfunction - e.g. no data is sent or the partner device does not recognize the GNS 2000 - please simply plug in the external charging cable to perform a full RESET. An existing *Bluetooth* connection should be terminated first.

Approvals

The declaration of conformity is available from the manufacturer.

CE: The GNS 2000 satisfies the R&TTE directives (99/5/EC), the EMC directives (2004/108/EC) and the low voltage directive (2006/95/EC) as issued by the EU commission.

FCC: This device conforms to FCC Part 15 subpart B, section 15.247 regulations.

R&TTE *Bluetooth* EMC: This device also complies with EN 62479:2010 ; EN 60950-1:2006+A1+A11+A12;

EN 301 489-1 V1.9.2; EN 301 489-17 V2.1.1; EN 300 440-2 V1.4.1; EN 300 328 V1.7.1 and is listed under *Bluetooth* Qualified Products.

Although the GNS 2000 conforms to the current strict guidelines and norms it cannot be guaranteed that other devices will not be affected by interference.

Technical Data

General		
Weight	GNS 2000 only	ca. 47 g
Dimensions	79.1mm x 45.3mm x 11.3mm	
Ambient temperatures	Storage	-10..+50°C
	Operation	- 0..+50°C
Power supply and consumption	Charging & operation	⎓ 5.0V DC (+-5%) 500mA
	Via car adapter	⎓ 12..24VDC 10..300mA
Battery operating time	> 10 h	
Battery charging time	0-90% ca. 3.5h	
Connectors	Supply	Mini-USB socket
Data interface	Via *Bluetooth*	multi connection only for Android and SPP devices
GPS		
Chip set	MediaTek MTK 3333 99-channel GPS & GLONASS receiver	
GPS	SBAS (default) [WAAS, EGNOS, QZSS, MSAS, GAGAN]	
Typical start times	Cold start Warm start Hot start	35 s 33 s < 1 s

Safety notice, *Bluetooth* operation

Bluetooth should not be used in the proximity of the following devices or in the following locations:
Medicinal devices, pacemakers, automatic control devices, automatic doors, fire alarms, aeroplanes, public transport. If you are unsure if the operation of wireless devices is permitted in certain environments, please enquire before operating the device.

WEEE declaration

This device is labelled in accordance with the European directive 2002/96/EG concerning waste electrical and electronic equipment – WEEE. The directive sets down a Europe-wide framework for the return and recycling of end-of-life devices. WEEE reg. no. DE 30136236.

Warranty notice

The product is to be repaired at no cost within the legal warranty period of 24 months assuming that there is no damage though third-party interference, moisture, being dropped, or other improper handling.
The internal Li-Ion accumulator has a warranty period of 6 months and is excluded from the 24 months warranty!

Technical Support



GNS GmbH
Adenauerstrasse 18
D-52146 Würselen
Telefon +49 (0) 24 05 / 41 48 - 0
Telefax +49 (0) 24 05 / 41 48 - 19
www.gns-gmbh.com
support@gns-gmbh.com

Subject to change without notice

Made in Germany







GNS 2000

GPS/GLONASS Receiver

Anleitung

Ladekontrolle

Bluetooth Status

GPS Status

USB Ladebuchse

Ein-/Aus-Schalter







Sehr geehrte(r) Kundin/Kunde,

Wir bedanken uns dafür, daß Sie sich für ein qualitativ hochwertiges und zuverlässiges GNS-Produkt entschieden haben! Alle GNS-Produkte werden bei uns einem intensiven Funktionstest unterzogen. Bitte lesen Sie die folgenden Informationen sorgfältig, um einen problemlosen Betrieb und eine optimale Funktion zu erhalten.
Der GNS 2000 ist ein GPS/GLONASS Empfänger mit Bluetooth-Technologie. Der leistungsfähige 99-Kanal GNSS Empfänger erlaubt den simultanen Empfang von GPS und GLONASS Empfangsdaten. Der GNS 2000 unterstützt das SBAS System zur Verbesserung der Positionsgenauigkeit, alle weltweiten Standards (WAAS, EGNOS, QZSS, MSAS, GAGAN) werden unterstützt. Mit dem GNS 2000 steht ein weiterer hochempfindlicher Bluetooth – GPS Empfänger zur Verfügung. Dank seiner GNSS Technologie versorgt er sowohl Apple´s iPod touch 2G, 3G, 4G, iPhone 3G, 3GS, 4, 4S, 5 (ab iPhone OS 3.0.1), iPad, iPad2, iPad3, iPad4, iPad mini als auch Android™ Geräte (ab Android 2.3 Gingerbread) und andere Handhelds (Smart Phones, PDAs, Notebooks) mit höchst genauen Positionsdaten.

Sicherheitshinweise

- Bedienen Sie Ihr GPS-Navigationssystem niemals während der Fahrt
- Schützen Sie den GNS 2000 vor Feuchtigkeit und halten Sie die Betriebs- und Aufbewahrungstemperaturlimits ein.
- Dieses Gerät enthält eine Li-Ion-Batterie und sollte nur zwischen 0° C und 50° C betrieben werden. Setzen Sie den GNS 2000 nicht direktem Sonnenlicht oder Hitze aus.
- Öffnen oder modifizieren Sie den GNS 2000 nicht, ansonsten verfällt die Garantie. Im Innern sind keine Teile vorhanden, die durch den Benutzer gewartet werden können.
- Schließen Sie den GNS 2000 nur an die in der Anleitung angegebenen Anschlüsse an.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Gesetze des Landes bezüglich der Benutzung von Geräten im Fahrzeug ein halten, in dem Sie sich gerade befinden.

· Benutzen Sie den GNS 2000 nicht mit beschädigtem Kabel oder nachdem es heruntergefallen ist oder beschädigt wurde.
· Knicken Sie Kabel nicht und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Dies kann das Kabel beschädigen und zu Feuer oder Stromschlägen führen.
· Fixieren Sie den GNS 2000 in Ihrem Fahrzeug, damit kein Schaden angerichtet werden kann.

Packungsinhalt

· GNS 2000 GPS/GLONASS BT-Empfänger
· Zigarettenanzünderladegerät und Ladekabel
· Spezial Befestigungslasche zur Fixierung des Gerätes z.B. am Fenster
· diese Bedienungsanleitung
Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler!

Bedienelemente und LEDs

Der GNS 2000 besitzt einen physikalischen Ein-/Aus-Schalter. Um Ihren GNS 2000 einzuschalten, schieben Sie den Schalter von links nach rechts. Um das Gerät auszuschalten schieben Sie den Schalter von rechts nach links.



Loggerfunktion

Der GNS 2000 bietet eine Loggerfunktion mit einem internen Speicher für 15 Stunden. Nach Erreichen der 15 Stunden werden die zuerst aufgenommenen Logdaten automatisch überschrieben.
Um die Loggerfunktion einzuschalten benutzen Sie bitte den Schalter wie folgt: Den Schalter ein- und sofort (innerhalb einer Sekunde) wieder aus- und dann wieder einschalten. Die grüne LED blinkt daraufhin dreimal kurz, um den Start der Loggerfunktion anzuzeigen.
Während des Betriebes wird die Aktivität des Loggers durch sekündliches kurzes Verlöschen der grünen LED angezeigt, jedoch nur, wenn eine GPS Position gefunden wurde („GPS fix").
Zum Ausschalten der Loggerfunktion das Gerät wie gewohnt ausschalten. Die geloggten Daten können mit dem GNS tool *GNS2000Track* aus dem Gerät ausgelesen und im NMEA-oder KML-(Google™ Earth) Format ausgegeben werden. *GNS2000Track* kann von unserer Webseite herunter geladen werden. Bitte beachten Sie die dort angegebenen Kompatibilitätsinformationen.

Ladefunktion

Der GNS 2000 ist mit einem Li-Ion-Akku ausgestattet. Die Laufzeit beträgt hiermit über 10 Stunden. Zum Aufladen, Ladezeit ca 3,5 Stunden, verbinden Sie das mitgelieferte Ladekabel mit dem Zigarettenanzünder-Ladegerät und dem GNS 2000. Die rote Leuchtanzeige beginnt zu blinken, um den Ladevorgang anzuzeigen. Sie können das Ladekabel auch verwenden um den GNS 2000 über den USB Anschluss eines PCs aufzuladen.

Leuchtanzeigen

	Ladekontrolle	Bluetooth Status	GPS Status
aus	normal	GNS 2000 is aus	GNS 2000 is aus
an	Ladekabel angeschlossen, Akku ist voll geladen	*Bluetooth* Verbindung hergestellt	GPS Position wird empfangen
blinkt	Ladekabel angeschlossen, Akku wird geladen	(noch) keine *Bluetooth* Verbindung hergestellt	GPS Position (noch) nicht verfügbar
blinkt schnell	Akku fast leer Gerät schaltet nach ca. 10min ab	–	–
blinkt 3 mal	–	–	Logger Funktion wurde aktiviert
an mit kurzen Unterbrechungen	–	–	GPS Position ist verfügbar und Positionsdaten werden aufgezeichnet (Logger)

Inbetriebnahme Bluetoothbetrieb

Platzieren Sie Ihren GNS 2000 so, dass er eine freie „Sicht" zum Himmel hat. Sichern Sie den Empfänger gegen Verrutschen. Schalten Sie den GNS 2000 ein.
Schalten Sie in Ihrem Apple Gerät / Android Gerät / PDA / PC den *Bluetooth*-Betrieb ein und lassen Sie den *Bluetooth*-Manager Ihres Gerätes nach „GNS 2000" suchen.

Die Beschreibung für die Einrichtung von *Bluetooth*-Geräten entnehmen Sie bitte Ihrem Gerätehandbuch. Geben Sie bei der PIN Anfrage zur Kopplung bitte „0000“ ein.
Starten Sie Ihre Navigationssoftware und stellen Sie, wenn nötig, unter „GPS Einstellungen“ die entsprechende Schnittstelle ein.
Der GNS 2000 kann mit Android- und SPP (serial port profile) Geräten mehrere *Bluetooth*-Verbindungen gleichzeitig aufbauen. Bei Apple (IOS) Geräten ist nur je eine Verbindung möglich.

Besonderheit bei Apple Geräten: Nach der ersten Installation einer Verbindung mit einem Apple Gerät wird diese automatisch wieder aufgebaut, wenn der GNS 2000 eingeschaltet wird.
Dieser automatische Verbindungaufbau wird unterbrochen, wenn zwischenzeitlich eine Bluetooth-Verbindung zwischen Ihrem GNS 2000 und einem anderen Gerät aufgebaut wurde.

Betrieb über Automobil Zündung

Für Fest- und Mobilinstallation in Motorfahrzeugen mit 12-24V Stromversorgung.
Aufgrund des unten beschriebenen Strom-Managements ist der GNS 2000 auch zum Festeinbau in Motorfahrzeugen vorbereitet. Wenn Ihr Fahrzeug über eine Zigarettenanzünder-Buchse verfügt, welche mit der Zündung geschaltet wird, kann der GNS 2000 über den mitgelieferten Ladeadapter dort angeschlossen werden. Wenn sich der Ein/Aus-Schalter in der Position ‚ Ein’ befindet, schaltet sich der GNS 2000 an, sobald die Zündung des Fahrzeugs aktiviert wird und schaltet sich automatisch 15 Minuten nach dem Abschalten der Zündung wieder ab.

Strom Management

1.Ohne externe Stromversorgung (Kabel/ Zündung aus) schaltet sich das Gerät , sofern keine *Bluetooth* Verbindung besteht, nach 15 Minuten automatisch ab, um den Akku zu schonen.

2. Um den GNS 2000 wieder einzuschalten, benutzen Sie den Ein/Aus Schalter und/oder verbinden Sie das Gerät wieder mit der externen Stromversorgung.

Reset

Es steht aus technischen Gründen kein Reset-Schalter mehr zur Verfügung. Sollte es dennoch zu einer unerwarteten Betriebsstörung kommen kann der GNS 2000 durch Einstecken des Mini-USB Ladekabels zurückgesetzt werden. Eine bestehende *Bluetooth* Verbindung sollte vorher beendet werden.

Zulassungen

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.
CE: Der GNS 2000 entspricht der R&TTE-Richtlinie (99/5/EC), der EMC-Richtlinie (2004/108/EC) und der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EC), herausgegeben von der EU-Kommission.
FCC: Dieses Gerät ist konform mit FCC part 15, subpart B.
R&TTE Bluetooth EMC Norm: Dieses Gerät erfüllt ebenfalls die EN 62479:2010 ; EN 60950-1:2006+A1+A11+A12; EN 301 489-1 V1.9.2; EN 301 489-17 V2.1.1; EN 300 440-2 V1.4.1; EN 300 328 V1.7.1 und ist unter *Bluetooth* Qualified Products gelistet.
Obwohl der GNS 2000 den momentanen strengen Richtlinien entspricht, ist es nicht möglich, zu garantieren, dass keine anderen Geräte durch Interferenz gestört werden.

Sicherheitshinweise zum Bluetoothbetrieb

Bluetooth sollte in der Nähe von folgenden Geräten und an folgenden Orten nicht eingesetzt werden:
Medizinische Geräte, Herzschrittmacher, automatische Kontrolleinrichtungen, Automatische Türen, Feuermelder, Flugzeuge, Öffentliche Verkehrsmittel. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob drahtlose Geräte in einer bestimmten Umgebung verwendet werden dürfen, sollten Sie sich erkundigen, bevor Sie die Geräte benutzen.

Technische Daten

Allgemein		
Gewicht	GNS 2000	ca. 47 g
Maße	79.1mm x 45.3mm x 11.3mm	
Umgebungstemperatur	Aufbewahrung	-10..+50°C
	in Betrieb	- 0..+50°C
Energieversorgung und -bedarf	Laden & Betrieb	⎓ 5.0V DC (+-5%) 500mA
	über Autoadapter	⎓ 12..24V DC 10..300mA
Akku Laufzeit	> 10 h	
Akku Ladezeit	0-90% ca. 3.5h	
Anschlüsse	Versorgung	Mini-USB Buchse
Datenschnittstelle	über Bluetooth	Mehrfach-Verbindung nur bei Android- und SPP Geräten möglich
Bluetooth		
Class2 Bluetooth V2.1 + EDR		
Reichweite	typ. 10m	
Chipsatz	MediaTek MT 3333 99-Kanal GPS & GLONASS Empfänger	
GPS		
GPS	SBAS(default) [QZSS, WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN]	
Typische Startzeiten	Cold start Warm start Hot start	35 s 33 s < 1 s

Garantiehinweis

Das Produkt wird innerhalb der gesetzlichen Garantiezeit von 24 Monaten kostenlos instand gesetzt, sofern keineEinwirkungen durch Fremdeingriff, Feuchtigkeit, Sturz oder andere Beschädigung durch unsachgemäße Handhabung vorliegen.
Der interne Li-Ion-Akku hat eine Garantiezeit von 6 Monaten und ist von der 24 Monate Garantie ausgenommen!

Technischer Support:



GNS GmbH
Adenauerstrasse 18
D-52146 Würselen
Telefon +49 (0) 24 05 / 41 48 - 0
Telefax +49 (0) 24 05 / 41 48 - 19
www.gns-gmbh.com
support@gns-gmbh.com

Technische Änderungen vorbehalten

Made in Germany

Notizen



GNS GmbH
Adenauerstrasse 18
D-52146 Würselen

Telefon +49 (0) 24 05 / 41 48 - 0
Telefax +49 (0) 24 05 / 41 48 - 19

www.gns-gmbh.com
info@gns-gmbh.com





